

Neue Mitglieder im Tiefsee-Club

Zwei neue Kalkschwamm-Arten in antarktischen Tiefen entdeckt

Frankfurt, den 21.07.2012. Die Wissenschaftlerin Dr. Dorte Janussen vom Senckenberg Forschungsinstitut hat gemeinsam mit einem skandinavischen Forscherteam zwei neue Kalkschwamm-Arten aus dem antarktischen Weddell-See beschrieben. Bisher wurden rund um die Antarktis insgesamt 50 Arten dieser alten Tiergruppe mit Kalkskeletten beschrieben. 44 der Kalkschwammarten gibt es ausschließlich in den antarktischen Gewässern. Die zugehörige Studie ist kürzlich im Fachjournal „Zootaxa“ erschienen.

Kalkschwämme sind meist nur wenige Zentimeter groß, haben ein fragiles Skelett und werden häufig als reine Flachwasserbewohner beschrieben. „Es gibt sie aber durchaus auch in tieferen Gewässern“, erklärt PD Dr. Dorte Janussen, Meeresbiologin am Senckenberg Forschungsinstitut in Frankfurt. „Die geringe Größe und die Zerbrechlichkeit der kalkigen Skelett-Elemente dieser Schwämme ist wohl ein Grund dafür, dass bisher nicht viele der im Tiefwasser lebenden Organismen entdeckt wurden.“

Janussen und ihr Doktorand Christian Göcke haben nun – gemeinsam mit dänischen und norwegischen Kollegen – zwei neue Arten antarktischer Kalkschwämme beschrieben. „Wir haben die Schwämme bei einer Expedition im Jahr 2008 aus einer Tiefe von etwa 600 Metern aus dem antarktischen Weddellsee geborgen“, erzählt die Frankfurter Meeresbiologin und ergänzt: „Die Schwammfauna im antarktischen Ozean ist einzigartig. Nur sechs der 50 dort lebenden Kalkschwammarten wurden auch in anderen Gebieten gefunden“.

Janussen hatte vor rund zehn Jahren die ersten in der antarktischen Tiefsee gefundenen Kalkschwämme beschrieben: Die Schwämme *Dermatreton scotti* und *Guancha sp.* wurden aus einer Tiefe von 1120 Metern, der Schwamm *Pericharax* sogar aus 4065 Metern Tiefe an Deck des Forschungsschiffes Polarstern geholt. „Das Vorkommen von kalkigen Organismen unterhalb von 4000 Metern und damit unterhalb der Karbonat-Kompensations-Tiefe ist wirklich erstaunlich“, betont Janussen und fügt hinzu: „Aufgrund des hohen Kohlendioxid-Partialdrucks löst sich Kalk normalerweise unterhalb dieser Grenze auf. Die Skelette der von

PRESSEMELDUNG
21.07.2012

Kontakt

PD Dr. Dorte Janussen
Sektion Marine Evertibraten I
Senckenberg Forschungsinstitut
und Naturmuseum
Tel. 069- 7542 1306
Dorte.Janussen@senckenberg.de

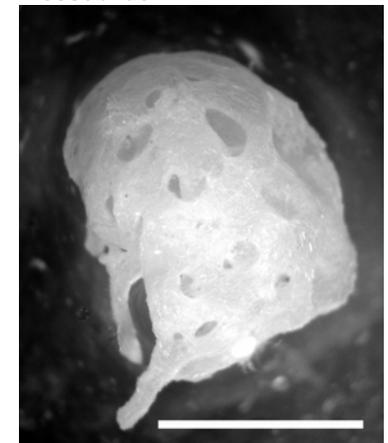
Judith Jördens

Pressestelle
Senckenberg Gesellschaft für
Naturforschung
Tel. 069- 7542 1434
pressestelle@senckenberg.de

Publikation

RAPP, HANS TORE et al.
Two new species of calcareous sponges (Porifera: Calcarea) from the deep Antarctic Eckström Shelf and a revised list of species found in Antarctic waters. *Zootaxa*, [S.I.], v. 3692, n. 1, p. 149–159, jul. 2013. ISSN 1175-5334.
doi:<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3692.1.9>.

Pressebilder



Einer der neu entdeckten Kalkschwämme: *Clathrina broendstedti*

SENCKENBERG GESELLSCHAFT FÜR NATURFORSCHUNG

Dr. Sören B. Dürr | Alexandra Donecker | Judith Jördens
Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

T +49 (0) 69 7542 - 1561 F +49 (0) 69 7542 - 1517 pressestelle@senckenberg.de www.senckenberg.de

SENCKENBERG Gesellschaft für Naturforschung | Senckenberganlage 25 | D-60325 Frankfurt am Main

Mitglied der Leibniz Gemeinschaft

uns gefundenen Schwämme zeigen aber keinerlei Zeichen der Auflösung.“

Die Wissenschaftlerin vermutet, dass eine im Mikroskop beobachtete organische Lamelle oder Membran das kalkige Skelett der Schwämme vor dem umgebenden Meerwasser schützt.

„Bisher wurden aus Tiefen unter 2000 Metern nur vereinzelt Kalkschwammarten beschrieben“, erzählt Janussen. „Dies liegt sicherlich auch daran, dass die Sammelmethode in der Tiefsee – besonders für kleine, zerbrechliche Meeresbewohner – nicht immer geeignet sind, um alle dort lebenden Tiere zu erfassen.“

Die neusten Entdeckungen in der Antarktis zeigen aber, dass Kalkschwämme keineswegs „Exoten“ unter den Tiefwasserbewohnern sind und deren Artenvielfalt wahrscheinlich viel höher ist, als bisher angenommen.



Der winzige Schwamm *Leucetta weddelliana* wurde aus etwa 600 Meter Tiefe geborgen.

Die Pressebilder können kostenfrei für redaktionelle Berichterstattung verwendet werden unter der Voraussetzung dass der genannte Urheber mit veröffentlicht wird. Eine Weitergabe an Dritte ist nur im Rahmen der aktuellen Berichterstattung zulässig.

Die Pressemitteilung und Bildmaterial finden Sie auch unter www.senckenberg.de/presse

*Die Natur mit ihrer unendlichen Vielfalt an Lebensformen zu erforschen und zu verstehen, um sie als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen erhalten und nachhaltig nutzen zu können - dafür arbeitet die **Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung** seit nunmehr fast 200 Jahren. Ausstellungen und Museen sind die Schaufenster der Naturforschung, durch die Senckenberg aktuelle wissenschaftliche Ergebnisse mit den Menschen teilt und Einblicke in vergangene und gegenwärtige Veränderungen der Natur, ihrer Ursachen und Wirkungen, vermittelt. Mehr Informationen unter www.senckenberg.de.*